

**Geographisches
Alpinum:
TUNDRA**

TUNDRA

Mediterrangebiet

Südamerika

Neuseeland

Tundra

Geographisches Alpinum, Mediterrangebiet , Südhemisphäre

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 2.5.2005



Tundra-Revier

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 3.5.2006



Small white sign with illegible text, likely a botanical label.



Betula nana

Saxifraga cespitosa

Draba laxa

BETULA

Birke

Betula L., *Birke*, ca. 60 NgenZ; sommergrüne Bäume oder Sträucher mit einfachen, selten gelappten, wechselständigen Blättern; Blüten einhäusig; zweiflügelige Nußfrüchte; wichtige Zierbäume, deren Arten häufig sehr schwer zu unterscheiden sind; Betulaceae

albo-sinensis Burk., Shensi/W-Yunn/Kansu/Sze

alleghaniensis Britt., O NAm

coeruleo-grandis BLANCH., NAm

corylifolia Regel & Maxim., *Haselbirke*, Jap

x eastwoodiae Sarg. = glandulosa x papyrifera, var. humilis

ermannii Cham., *Goldbirke*, NO-As/Jap

forrestii (W.W.Sm.) Hand.-Mazz., W-Chi

glandulifera (Regel) Butl., N-USA/S-Can

grossa Sieb. & Zucc., Jap

humilis Schrank, M/OEu/NW/ZAs

lenta L., *Zuckerbirke*, O-NAm

maximowicziana Regel, Jap

nana L., *Zwergbirke*, zarkt/MEuGbg

nigra L., *Flußbirke*, *Uferbirke*, O-USA

obscura Kotula, Pol/Tsche/W-Ukr

occidentalis Hook., *Wasserbirke*, W-NAm

papyrifera Marsh., *Papierbirke*, NAm/Grö

pendula Roth (verrucosa), *Hängebirke*, Eu/KIAs

"Darlecarlica", 1767 S-Swe; "Fastigiata"; "Purpurea"; "Tristis", 1904; "Youngii"

platyphylla Sukatsch., Mand/Kor/Kamt/Hokk

var. japonica (Miq.) Hara, N-Chi/Mand/Jap

populifolia Marsh., O NAm

pubescens Ehrh., *Moorbirke*, MEu/Sib

ssp. tortuosa (Ledeb.) Nym., arkt-Eu/Skand/IsI

pumila L., *Amerikanische Zwergbirke*, NO-NAm

raddeana Trautv., Kauk

schmidtii Regel, Jap/Kor/Mand/Uss

utilis O. Don, *Himalajabirke*, Him/Kasch



Betula humilis, Niedrige Birke mit männlichen Kätzchen



Betula humilis, Niedrige Birke mit weiblichem Kätzchen



Betula humilis, Niedrige Birke mit weiblichen Kätzchen



Betula humilis, Niedrige Birke mit weiblichen Kätzchen

ANDROMEDA
Lavendelhede

Andromeda L., *Lavendelheide*, 2 N-NHem; Kleinsträucher mit kriechenden Trieben in Sphagnum-Mooren; Blätter einfach, immergrün mit weißlich-blaugrünen Unterseiten; Antheren mit Anhängseln; Kapsel Früchte; stark giftig durch Andromedotoxin und Iridoidglykoside; Name aus der altgriechischen Mythologie;
Ericaceae

polifolia L., N-NHem



Andromeda polifolia, Lavendelheide

A close-up photograph of the flowering branch of Andromeda polifolia. The image shows several clusters of small, bell-shaped, light pink flowers with darker pink centers. The leaves are dark green, narrow, and pointed. The background is a soft-focus green, suggesting a garden setting. The lighting is bright, highlighting the texture of the petals and the sheen of the leaves.

Andromeda polifolia, Lavendelheide

Andromeda polifolia, Lavendelheide



Andromeda polifolia, Lavendelheide

CHAMAEDAPHNE

Torfgränke

Chamaedaphne Moench, *Lederblatt, Torfgränke*, 1; immergrüne, moorbewohnende Zwergsträucher mit einfachen, ovalen, lederigen Blättern, weißen Blüten, Antheren mit röhrenartigen Auswüchsen und Kapsel Früchten; Name: Griech. chamai - am Boden, daphne - Lorbeer; Ericaceae

calyculata (L.) Moench, *Zwerglorbeer*, N-NgemZ



Chamaedaphne calyculata, Torfgränke



Chamaedaphne calyculata, Torfgränke

Empetraceae, *Krähenbeerengewächse*. Familie der **Ericales** (*Heidekrautartige Gewächse*) mit 3 Gattungen und 6-9 Arten verholzender, immergrüner Zwergsträucher, die in Europa, Asien und Nordamerika, sowie im südlichen Südamerika verbreitet sind. Blätter linealisch bis nadelförmig, ohne Nebenblätter, wechselständig. Blüten radiär, zwittrig/eingeschlechtig, K1-3 C1-3 A2-4 G(2-9) oberständig, Steinfrucht. Tetraden-Pollen. Der aus dem Griechischen hergeleitete Name bedeutet "auf Felsen wachsend". Gattungen: *Ceratiola*, *Corema*, *Empetrum*

PHYLLODOCE

Blauheide

Phyllodoce Salisb., *Blauheide*, *Kantenheide*, *Moosheide*, 7 NHem:
arktalp; immergrüne, heideartige Zwergsträucher mit linealischen,
leicht gekrümmten und fein gesägten, oder auch borstig bis drüsig
behaarten, wechselständigen Blättern; Blüten meist terminal, dicht
gedrängt, fast köpfchenartig; Krone glocken- bis krugförmig; A10,
Antheren ohne Anhängsel; G(5) oberständig, 5fächerig, vielsamig;
Name: Griech. phyllon - Blatt, dokéo - meinen, scheinen; Ericaceae
aleutica (Spreng.) A.Heller, Alas/Aleu/Kamt/Jap
breweri (A.Gray) A.Heller, RockyM
caerulea (L.) Babingt., NHem/arktalp/Schottl/Pyr
empetriformis (Sm.) D.Don, BrCol/Calif/Mont
nipponica Mak., Jap



Phyllodoce caerulea, Blauheide

Phyllodoce caerulea, Blauheide



Phyllodoce caerulea, Blauheide

Phyllodoce caerulea, Blauheide





Phyllodoce caerulea, Blauheide

EMPETRUM
Krähenbeere

Empetrum L., *Krähenbeere*, 3-6 arkt/subarkt/S-SAm; ericoide
Zwergsträucher mit 1-3 blattachselständigen Blüten; K3 C3 A3
G(6-9); Frucht weichfleischig und saftig; gilt als schwach giftig
(Ellagsäure, Isoquercetin, Quercetin, Rutin, Ursolsäure), obwohl in
Skandinavien die Beeren gegessen werden; Hauptgattung der
Empetraceae

hermaphroditum (Lange) Hagerup, arktalp

nigrum L., arktalp



Empetrum nigrum, Krähenbeere



Empetrum nigrum, Krähenbeere



Empetrum nigrum, Krähenbeere



MYRICA
Gagelstrauch

Comptonia L'Hérit., *Farnmyrte*, 1; sommergrüner, süßlich riechender, Ausläufer bildender Strauch mit fiedrig gelappten Blättern und großen Stipeln; nach Henry Compton (1632-1713), einem Bischof von London, benannt; Myricaceae
peregrina (L.) J.M.Coult., Conn/Virg



Myrica gale, Gagelstrauch

Myrica gale, Gagelstrauch





Myrica gale, Gagelstrauch



DRABA

Hungerblümchen

Draba L., *Hungerblümchen*, ca. 300 NHem, Gbg; kleine, ausdauernde Polster- und Rosettenpflanzen mit einfachen, ganzrandigen oder gezähnten Blättern, häufig mit Sternhaaren, seltener kahl; überwiegend mit gelben, aber auch weißen Blüten in traubigen, blattlosen Blütenständen und meist sehr zeitig im Frühjahr blühend; Schötchen vielsamig, Samen zweireihig; Insekten- und Selbstbestäubung; Pflanzen sonniger Standorte mit steinig-sandigen Böden der Gebirge; mit einem griechischen Pflanzennamen benannt; Brassicaceae

aizoides L., M/SEu

alpina L., arkt/subarkt

aspera Bertol., Pyr/Apen/Siz/Balk

athoa (Griseb.) Boiss., Gri/W-Balk

atlantica Pomel, Gbg NAF

bruniifolia Stev., Kauk/KIAs

bryoides DC. Kauk

cappadocica Boiss. & Bal., Anatol

carinthiaca Hoppe, Pyr/Alp/Karp

dedeana Boiss. & Reut., O-Span/Pyr

dubia Suter, M/SEu

fladnizensis Wulf., Pyr/Alp/Karp/Skan/As/Him/NAm

hispanica Boiss., O/S-Span

hoppeana Rchb., S/W-Alp

incerta Payson, W-NAm

kitadakensis Koidz., Jap

lasiocarpa Rochel (aizoon), Karp/Balk

mollissima Stev., Kauk

natolica Boiss. (graeca), KIAs

norvegica Gunn., arkt/subarkt

oblongata R.Br., Spitzb

oxycarpa Boiss. & Heldr., Syr

paysonii Macbr. (vestita), W-NAm

polytricha Ledeb., Ruß

rigida Willd., Kauk/Arm

sauteri Hoppe, S/N-Alp

siliquosa M.B., Kauk

subnivalis Braun-Blanq., O-Pyr

tomentosa Clairv., M/SEu/Pyr/Karp/Balk

Draba laxa



Draba laxa



Draba laxa



Draba laxa

SAXIFRAGA

Steinbrech

Saxifraga L., *Steinbrech*, ca. 370 NHem/SAm; meist Stauden, seltener einjährige Kräuter; vegetativ sehr verschieden: Blattsukkulente, Polsterpflanzen, mit ausdauernden Rosetten oder nur sommergrüner Beblätterung; Blüten meist in rispigen oder traubigen Infloreszenzen, überwiegend 5zählig, Stamina 10, G2 meist oberständig und nur partiell verwachsen, mit freien und spreizenden Enden; Insektenbestäubung; viele Zierarten und -hybriden; Saxifragaceae

adscendens L., subarktEu
aizoides L., Pyr/Alp/Balk/arktNEu
albertii Regel & Schmalh., Turk
androsacea L., Pyr/Karp/Bulg
aphylla Sternb., M/O-Alp
x apiculata = marginata x sancta
x arendsii Engl. = decipiens x hypnoides
aretioides Lapeyr., Pyr
aspera L., Pyr/Alp/Apen
benthamii Engl. & Irmsch., Fra
biflora All., Alp
x borisii = ferdinandi-coburgi x marginata, "Pseudoborisii"
x boydii = aretioides x burseriana, "Faldonside"
bryoides L., Eu
burseriana L., S/N/NO-Alp
caesia L., Pyr/Alp/Apen/Karp
callosa Sm., NO-Span/S-Fra/Ital/Siz
ssp. lantoscana, SeeAlp
carpathica Rchb., Karp/SW-Bulg
caucasica Somm. & Levier, Kauk
var. desoulavyi (Oett.) Engl. & Irmsch.
cespitosa L. (decipiens), *Rasensteinbrech*, arkt/subarkt
cinerea H.Sm., Nep
clusii Gouan, Cev/Pyr/N-Span/N-Port
cochlearis Rchb., AlpMarit, "Minor"
columnaris Schmalh., Kauk
coriophylla = marginata
corsica (Duby) Gren. & Godr., Kors/Sard/O-Span
cortusifolia Sieb. & Zucc., N-OAs/Jap
cotyledon L., Pyr/S-Alp/W-Skand/Isl, "Pyramidalis"
crustata Vest., O-Alp/Z-Balk
cuneifolia L., Pyr/Alp/Apen/Balk/Karp
decora H.Sm., Tib: Him
diapensioides Bell., SW-Alp
x elisabethae = burseriana x juniperifolia ssp. sancta
exarata Vill., S-Alp
ferdinandi-coburgi Kellerer & Sünderm., Bulg
ferruginea Grah., Calif/Alas
flagellaris Sternb. & Willd., NEu/As/NAM
foliolosa R.Br., zarkt

gaspensis Fern., NO-NAM, "Jenkinsae"
geranioides L., O-Pyr/NO-Span
granulata L., Eu
grisebachii Degen & Dörf., Mazed, "Wisley Var."
x haagii = ferdinandi-coburgi x juniperifolia ssp. sancta
hieracifolia Waldst. & Kit., zarkt/alp
hostii Tausch, O-Alp, bes. südlich
ssp. rhaetica (A.Kerner) Br.-Bl., ItalAlp
Hybr.: "Kellereri", "Mrs. Laing"
hypnoides L., *Moossteinbrech*, NWEu/Vog
var. egemmulosa, NW-Eu
incrustata Vest., S/NO-Alp iranica Bornm., Iran
x jenkinsii hort.
juniperifolia Adams, Balk/KIAs/Kauk
ssp. sancta (Griseb.) D.A.Webb, Gri/KIAs
x kelleri = burseriana x sibirnyi
kolenatiana = paniculata ssp. cartilaginea)
x kyrillii = ferdinandi-coburgi x marginata
x landaueri = kellereri x marginata var. rocheliana
laevis M.B., Kauk
lilacina Duthie, Him, var. purpurea
lingulata Bell., AlpMarit
longifolia Lapeyr., Pyr/S-Span
marginata Sternb. (coriophylla), S-Ital/Balk,
"Cherry Trees"
var. rocheliana (Sternb.) Engl. & Irmsch.
moschata Wulf., M/O-Alp
mutata L., Alp/Karp
ssp. demissa (Schott & Kotschy) D.A.Webb, Karp
ssp. mutata, Alp/Alp-Vorland
nivalis L., Zarkt/Engl/Fra
x ochroleuca hort.

oppositifolia L., M/O-Alp
paniculata Mill., M/SEu, "Minutifolia"
 ssp. cartilaginea (Willd.) D.A.Webb, KIAs/Kauk
x paulinae = burseriana x ferdinandi-coburgi
pedemontana All., Fra/Kors/Sard/Ital/Bulg/Rum
pennsylvanica L., O/M-NAM
porophylla Bertol., Z/S-Apen
x pseudo-borisii Sünderm.
x pseudokotschyi = marginata var. rocheliana x kotschyi
redofskyi = stellaris
retusa Gouan, Pyr/Alp/Karp/Bulg
 ssp. augustana (Vaccari) D.A.Webb, SW-Alp
rhomboidea Greene, RockyM
rosacea Moench (decipiens), M/NWEu
rotundifolia L., M/SEu
sedoides L., S/NO-Alp
sempervivum K.Koch, Balk
sibthorpii Boiss., Gri
squarrosa Sieber & Tausch, SO-Alp
stellariaefolia Franch., Tib
stellaris L., arktalp
stolonifera Meerb. (sarmentosa), Chi/Jap
tenella Wulf., SO-Alp
tombeanensis Boiss., AlpGard
tridactylites L., Eu/KIAs/Kauk
trifurcata Schrad., N-Span
umbrosa L., *Porzellanblümchen*, Pyr, "Elliot"
valdensis DC., W-Alp
vandellii Sternb., AlpBerg
veitchiana Balf., W-Hupeh



Saxifraga cespitosa



Saxifraga cespitosa



Saxifraga cespitosa

Botan. Garten Tübingen
F. Oberwinkler, 5.5.2006



Saxifraga cespitosa

Botan. Garten Tübingen
© F.Oberwinkler, 5.5.2006